

99P 80 88



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Off nlegungsschrift**
⑩ **DE 196 47 417 A 1**

⑤ Int. Cl.⁶
H 01 M 8/24

⑳ Aktenzeichen: 196 47 417.5
㉑ Anmeldetag: 15. 11. 96
㉒ Offenlegungstag: 28. 5. 98

DE 196 47 417 A 1

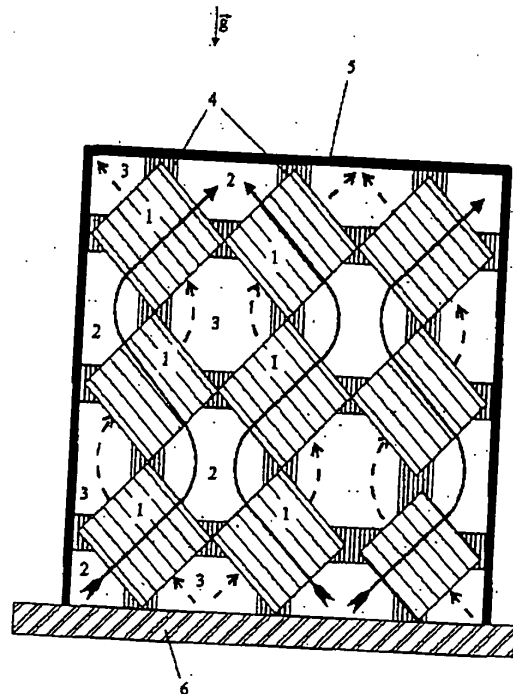
⑪ Anmelder:
Forschungszentrum Jülich GmbH, 52428 Jülich, DE

⑭ Erfinder:
Diekmann, Uwe, Dr., 52072 Aachen, DE

③ Entgegenhaltungen:
DE 26 17 686 A1
US 55 49 982 A
EP 03 78 812 A1
JP 06-1 68 735 A in: Patent Abstracts
of Japan, E-1606 v. 14.09.94, Bd. 18/No. 493;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen
Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤4 Modulverschaltung von Brennstoffzellen
⑤7 Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung mit zu-
mindest zwei Brennstoffzellenstapeln (1), die an einen ex-
ternen, gemeinsamen Gasraum (2 oder 3) unmittelbar an-
grenzen. Dichtigkeitsprobleme werden so vermindert.



DE 196 47 417 A 1

stapeln (1), die einen gemeinsamen Gasraum (2 oder 3) aufweisen.

2. Vorrichtung mit einer Mehrzahl gemeinsamer Gasräume (2 oder 3) 3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der zumindest zwei Brennstoffzellenstapeln (1) über den gemeinsamen Gasraum (2 oder 3) Betriebsmittel zugeführt werden. 5

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit mehreren, gastechnisch in Reihe geschalteten Gasräumen (2 oder 3), die der Zuführung von Betriebsmitteln in Brennstoffzellenstapel (1) dienen. 10

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der gemeinsame Gasräume (2 oder 3) zu mehr als 80% durch Brennstoffzellenstapel (1) begrenzt werden. 15

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit Wärmetauschern in gemeinsamen Gasräumen (2 oder 3).

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Brennstoffzellenstapel, die voneinander abweichende elektrische Spannungen erzeugen, elektrisch in Serie geschaltet werden. 20

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Brennstoffzellenstapel elektrisch parallel geschaltet werden, die die gleiche elektrische Spannung erzeugen. 25

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der gastechnisch in Reihe geschaltete Gasräume räumlich übereinander angeordnet werden. 30

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

50

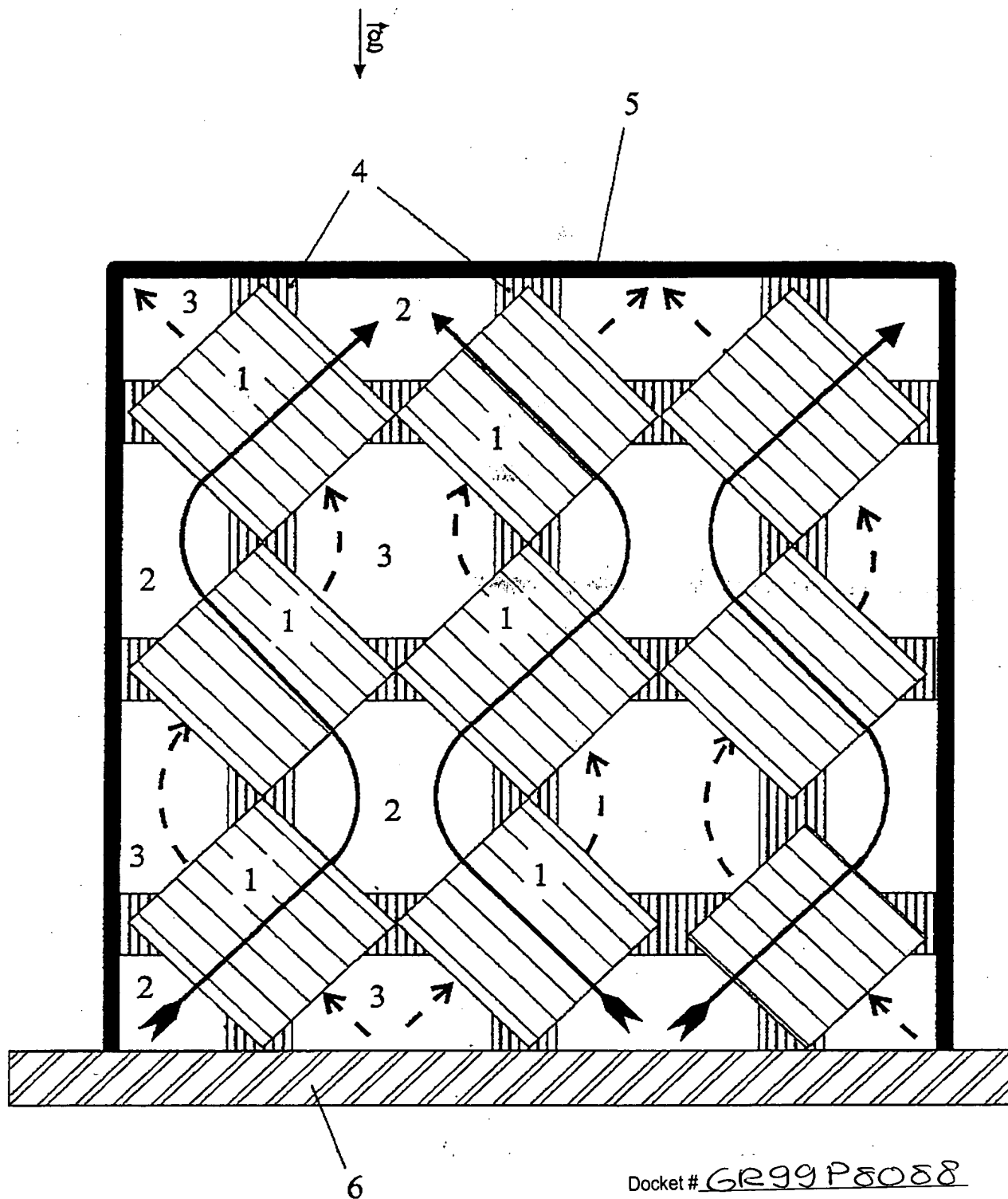
55

60

65

17

- Leerseite -



Figur

Docket # 6299 P8088

Applic. # _____

Applicant: Baldau et

Lerner and Greenberg, P.A. al

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101